ENGLISH

1. GENERAL DESCRIPTION

The **T72X** is a dual function supervised transmitter that can be connected to two separate external contacts (universal protection) OR to one external contact (universal protection) and one shutter contact protection.
The T72X operates with Rokonet's receivers and is powered by a 3-volt lithium battery.

T72X FEATURES

- **Operates up to 1333ft (400m) range (outdoors)**
- **Uses one of more than 16 million pseudo-randomly selected preset coded addresses for setup (no DIP switches)**
- **Microprocessor design**
- **Extended battery life**
- **Fully supervised**
- **Selective function (universal or shutter protection)**
- **Selective pulse counter (for shutter control function)**
- **Selective response time and input (NO/NC) for universal control function**
- **Back and cover tamper protection**

2. TERMINAL BLOCK WIRING

Two channels can be connected to the terminal block of the T72X (See figure 1)

Channel	Terminal Block	Channel Functionality
Channel 1	1 + 2	Universal transmitter
Channel 2	3 + 4	Universal transmitter OR Shutter **Note**: The functionality of channel 2 is determined by dipswitch 4.

3. INSTALLING THE T72X

✦Step 1: Front cover removal

Remove the front cover as described in Figure 2.

✦Step 2: Transmitter/Receiver Communication Set Up

The T72X must identify itself to the system's receiver by writing its coded messages into the receiver's address memory. The receiver must identify each channel separately. This is accomplished by performing the following steps:

A. Set the receiver to the Write Mode (Follow the receiver's instructions).
B. Remove the battery from the insulation material and reinsert it into the transmitter, paying attention to the polarity. (See Figure 3).
C. Send a separate Write message to each channel. Use Dipswitches 4 and 5, as described in the table below, to choose a channel. All other dipswitches must be in OFF position. To program the ID of channel 1 set the dipswitches to the OFF position and send a Write message by pressing both tamper buttons for at least 3 seconds.

Channel	Dipswitch 4	Dipswitch 5	Restore
Channel 1: Universal Mode*	OFF	OFF	YES
Channel 2: Universal Mode	OFF	ON	YES
Channel 2: Shutter Mode	ON	ON	N0

*Default

D. To program the ID of channel 2 set dipswitches 4 and 5 according to the required application and send a Write message by pressing both tamper buttons for at least 3 seconds.
E. Set the receiver to the Normal mode.
F. Verify that the receiver has identified each of the channels by generating an alarm signal (by momentarily opening and closing the input terminal of each channel).

✦Step 3: Dipswitch Settings

After setting the transmitter/receiver communication use the dipswitches to configure the transmitter operation as described in the table below.

Dipswitch No.	Description
1 - 3	Used for setting the number of pulses for a shutter detector (channel 2 only). **Note**: If Dipswitch 4 is defined as OFF then dipswitches 1-3 will not be activated. Set dipswitches 1-3 for the required number of pulses as shown in the following table:

Dipswitch 1	Dipswitch 2	Dipswitch 3	No. of Pulses
OFF	OFF	OFF	**2**
ON	OFF	OFF	**4**
OFF	ON	OFF	**6**
ON	ON	OFF	**8**
OFF	OFF	ON	**10**
ON	OFF	ON	**12**
OFF	ON	ON	**14**
ON	ON	ON	**16**

4	Used to determine channel 2 functionality.
Dipswitch position	**Channel 2 operation mode**
ON	Shutter Control **Note**: Use dipswitches1-3 to determine the number of pulses.
OFF*	**Universal Transmitter**
5	Used to determine an external sensor mode for a universal transmitter. (Channel 1) **Note**: This definition also applies to channel 2 when the channel is defined as Universal Transmitter (Dipswitch 4: OFF)
Dipswitch Position	**Response Time**
ON	Normally Closed (NC)
OFF*	Normally Open (NO)
6	Used to determine the response time for a universal transmitter. (Channel 1) **Note**: This definition also applies to channel 2 when the channel is defined as Universal Transmitter (Dipswitch 4: OFF)
Dipswitch Position	**Response Time**
ON	Slow: 500 ms (For operation with magnetic contacts, etc.)
OFF*	Fast: 10 ms (For operation with a shock sensor)
7	Used to determine the HOLD status of a universal transmitter. (Channel 1) **Note**: This definition also applies to channel 2 when the channel is defined as Universal Transmitter (Dipswitch 4: OFF)
Dipswitch Position	**Hold Status**
ON	Hold is On: There will be 2.5 minutes dead time between the alarm detection transmissions. (Restore messages will be sent immiately). **Note**: Only one alarm message is transmitted in any 2.5 minute period.
OFF*	Hold is Off: No dead time between alarm detection transmissions (the unit transmits after each detection).
Note: In both HOLD status thebfollowing occurs: 1. Disconnecting the detector's input terminal will send an alarm after 500 ms. 2. Reopening and closing the detector inputs will generate an extra alarm and restore messages.	
8	Not used.

*Default

✦Step 4: Selection of the Installation Location

a. Select a location best suited for communication quality and near the intended wired detector (for switched sensor). Place the unit at the highest possible position.
b. Temporarily attach the unit to this point using two sided adhesive tape.
c. Generate an Alarm signal (by momentarily opening or closing the input terminals) and verify that the receiver has received the signal. If the alarm signal is not detected, reposition the **T72X** and try again.

✦Step 5: Final Mounting

Separate the back part of the transmitter (fig. 4), and mount all the parts in place (fig. 5). If relevant, connect the sensor to the input terminals.

4. LED INDICATION

Condition	Description
ON	The LED lights momentarily after each detection transmission.
Blink	Indicates LOW battery. The LED blinks after each detection transmission.

SPECIFICATIONS
ELECTRICAL
Battery Type: CR123 3V Lithium Battery
Current Consumption: 6µA standby
Frequency: 868.65 MHz
Dead Time (HOLD ON): 2.5 minutes
Supervision Transmission: Every 65 minutes
Modulation Type: ASK
Battery Life: 5 years (HOLD ON)
PHYSICAL
Size: 81 x 35 x 32 mm (3.2 x 1.37 x 1.27 in.)

ENVIRONMENTAL
RF immunity: 20V/m 80MHz to 1GHz
Operating temperature: 0°C to 55°C (32°F to 131°F)
Storage temperature: -20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Specifications are subject to change without prior notice.
Should any questions arise please contact your supplier.

Ordering P/N:

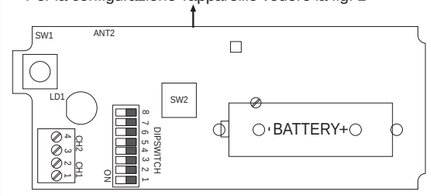
Part Number	Description
RWT72X86800A	Universal/shutter transmitter 868.65 MHz

ROKONET LIMITED WARRANTY

Rokonet Electronics, Ltd. and its subsidiaries and affiliates ("Seller") warrants its products to be free from defects in materials and workmanship under normal use for 18 months from the date of production. Because Seller does not install or connect the product and because the product may be used in conjunction with products not manufactured by the Seller, Seller can not guarantee the performance of the security system which uses this product. Sellers obligation and liability under this warranty is expressly limited to repairing and replacing, at Sellers option, within a reasonable time after the date of delivery, any product not meeting the specifications.
Seller makes no other warranty, expressed or implied, and makes no warranty of merchantability or of fitness for any particular purpose. In no case shall seller be liable for any consequential or incidental damages for breach of this or any other warranty, expressed or implied, or upon any other basis of liability whatsoever.
Sellers obligation under this warranty shall not include any transportation charges or costs of installation or any liability for direct, indirect, or consequential damages or delay.
Seller does not represent that its product may not be compromised or circumvented; that the product will prevent any persona; injury or property loss by burglary, robbery, fire or otherwise; or that the product will in all cases provide adequate warning or protection.
Buyer understands that a properly installed and maintained alarm may only reduce the risk of burglary, robbery or fire without warning, but is not insurance or a guaranty that such will not occur or that there will be no personal injury or property loss as a result.
Consequently seller shall have no liability for any personal injury, property damage or loss based on a claim that the product fails to give warning. However, if seller is held liable, whether directly or indirectly, for any loss or damage arising from under this limited warranty or otherwise, regardless of cause or origin, sellers maximum liability shall not exceed the purchase price of the product, which shall be complete and exclusive remedy against seller.
No employee or representative of Seller is authorized to change this warranty in any way or grant any other warranty.

WARNING: This product should be tested at least once a week.

For shutter protection see fig. 1
Per la configurazione Tapparellle vedere la fig. 1



ISRAEL
ROKONET ELECTRONICS Ltd.
14 Hachoma St.
75655 Rishon Letzion, Israel
Tel. +972 (0)3 9616555
Fax. +972 (0)3 9616584
Email: info@rokonet.co.il

UK
ROKONET UK LTD.
Tel. +44 (0)1527 576 765
Fax. +44 (0)1527 576 816
Email: info@rokonet.co.uk

USA
ROKONET IND. USA INC.
Tel. +1 914 592 1068
Fax. +1 914 592 1271
Email: sales@rokonetusa.com

ITALY
ROKONET ELECTRONICS SRL
Tel. +39 02 392 5354
Fax. +39 02 392 5131
Email: info@rokonet.it

BRAZIL
ROKONET BRASIL LTDA.
Tel. +55 21 2496 3544
Fax. +55 21 2496 3547
Email: rokonet-brasil@uol.com.br

Restricted from use in Greece.

http://www.rokonet.com

© Rokonet Electronics Ltd. 07/03 5INT72X

ITALIANO

1. DESCRIZIONE GENERALE

T72X è un trasmettitore radio supervisionato con una doppia funzione. Il dispositivo può essere utilizzato per controllare due contatti magnetici esterni per porte/finestre oppure ad un contatto magnetico ed un contatto a filo per tapparelle.
Il T72X funziona con una batteria a litio da 3 Volt ed è compatibile con i ricevitori Rokonet che utilizzano la frequenza di 868 Mhz.

CARATTERISTICHE DEL T72X

- **Portata radio in aria libera di 400 metri**
- **Si programma per autoapprendimento e utilizza un codice pre-programmato selezionato in modo casuale tra 16 milioni di codici**
- **Controllato da Microprocessore**
- **Batteria al litio per una lunga autonomia**
- **Supervisionato per allarme, tamper, stato batteria e buon funzionamento**
- **Due funzioni selezionabili: Contatti Porte/Finestre e Protezione Tapparelle**
- **Conteggio impulsi selezionabili (se abilitato il controllo tapparelle)**
- **Tempo di risposta selezionabile e ingresso NC/NO per la funzione controllo contatti porte/finestre**
- **Protezione antiapertura e antiasportazione**

2. CABLAGGIO MORSETTI:

Possono essere collegati due ingressi ai morsetti del T72X (Vedi figura 1)

Ingressi	Morsetti	Funzionamento Ingressi
Ingresso 1	1 + 2	Controllo porte/finestre
Ingresso 2	3 + 4	Controllo porte/finestre oppure Tapparelle **Nota**: Il funzionamento dell'ingresso 2 è determinato dal microinterruttore 4.

3. INSTALLAZIONE DEL T72X

✦ Fase 1: Rimozione del coperchio anteriore

Rimuovere il coperchio anteriore come descritto in Figura 2

✦ Fase 2: Comunicazione Trasmettitore/Ricevitore

Il T72X deve essere registrato nella memoria del ricevitore tramite la comunicazione di un indirizzo nel modo WRITE (trasmissione INDIRIZZO). Svolgere l'operazione come di seguito illustrato:

A. Predisporre il ricevitore nel modo WRITE (Seguire le istruzioni del ricevitore).
B. Rimuovere la batteria dalla sua plastica e inserirla nel trasmettitore, facendo attenzione alla polarità. (Vedi figura 3).
C. Trasmettere un messaggio WRITE (Indirizzo) per ogni ingresso. Usare i microinterruttori 4 e 5 per scegliere l'ingresso 1 o 2, come descritto nella tabella sotto. Tutti gli altri microinterruttori devono essere in posizione OFF. Per programmare l'indirizzo dell'ingresso 1 impostare i microinterruttori 4 e 5 nella posizione OFF e trasmettere il Messaggio WRITE premendo e tenendo premuti entrambi i tamper per almeno 3 secondi.

Ingresso	Microint. 4	Microint. 5	Ripristino
Ingr. 1: Modo porte/finestre *	OFF	OFF	SI
Ingr. 2: Modo porte/finestre	OFF	ON	SI
Ingr. 2: Modo tapparelle	ON	ON	NO

* Predisposizione di fabbrica.

D. Per programmare l'indirizzo dell'ingresso 2 impostare i microinterruttori 4 e 5 in funzione dell'applicazione richiesta e trasmettere un Messaggio WRITE premendo e tenendo premuti entrambi i tamper per almeno 3 secondi.
E. Predisporre il ricevitore nel modo normale di funzionamento.
F. Verificare che il ricevitore abbia registrato ogni ingresso generando un segnale di allarme (aprendo e chiudendo momentaneamente i morsetti di ogni ingresso).

✦ Fase 3: Impostazione Microinterruttori:

Dopo aver predisposto la comunicazione tra trasmettitore/ricevitore usare i microinterruttori per configurare il funzionamento del trasmettitore come descritto nella tabella sotto.

Microinterruttore N.	Descrizione
1 - 3	Usati per impostare il numero di impulsi per un contatto a filo per tapparelle (solo ingresso 2). **Nota**: Se il microinterruttore 4 è impostato su OFF, i microinterruttori da 1 a 3 non saranno utilizzati. Impostare i microinterruttori da 1 a 3 per il numero di impulsi richiesto come mostrato nella tabella seguente:

Microint. 1	Microint. 2	Microint. 3	N. di Impulsi
OFF	OFF	OFF	**2**
ON	OFF	OFF	**4**
OFF	ON	OFF	**6**
ON	ON	OFF	**8**
OFF	OFF	ON	**10**
ON	OFF	ON	**12**
OFF	ON	ON	**14**
ON	ON	ON	**16**

4	Usato per determinare il funzionamento dell'ingresso 2.
Posizione Microint.	**Modo di funz. ingresso 2**
ON	Controllo contatto a filo per tapparelle **Nota**: Usare i microinterruttori da 1 a 3 per determinare il n. di impulsi.
OFF*	**Controllo Porte/Finestre**
5	Usato per determinare il funzionamento dell'ingresso in modalità controllo porte/finestre (Ingresso 1) **Nota**: Questa impostazione è anche applicabile all'ingresso 2 quando è utilizzato nella modalità controllo porte/finestre (Microinterruttore 4: OFF)
Posizione Microint.	**Modo di funzionamento Ingresso**
ON	Normalmente Chiuso (NC)
OFF*	Normalmente Aperto (NO)
6	Usato per determinare il tempo di risposta dell'ingresso in modalitàcontrollo porte/finestre (Ingresso 1) **Nota**: Questa impostazione è anche applicabile all'ingresso 2 quando è utilizzato nella modalità controllo porte/finestre (Microinterruttore 4: OFF)
Posizione Microint.	**Tempo di Risposta**
ON	Lento: 500 ms (funzionamento con contatti magnetici, etc.)
OFF*	Veloce: 10 ms (funzionamento con sensori inerziali)
7	Usato per determinare lo stato HOLD (blocco trasmissioni) in modalità controllo porte/finestre (Ingresso 1) **Nota**: Questa impostazione è anche applicabile all'ingresso 2 quando è utilizzato nella modalità controllo porte/finestre (Microinterruttore 4: OFF)
Posizione Microint.	**Stato HOLD**
ON	Hold On: Blocco trasmissioni per 2.5 minuti tra due attivazioni di allarme (il messaggio di ripristino viene comunque sempre trasmesso al verificarsi dell'evento). **Nota**: Solo un messaggio di allarme verrà trasmesso in un periodo di 2.5 minuti. **Nota**: Si consiglia di abilitare questa funzione SOLO quando si utilizzano dei sensori inerziali.
OFF*	Hold Off: Nessun tempo di attesa tra due attivazioni di allarme (il dispositivo trasmette ogni rilevazione).
8	Non usato.

* Predisposizione di fabbrica.

✦ Fase 4: Scelta della posizione di installazione

a. Scegliere un buon punto di installazione per garantire una buona qualità di comunicazione radio, vicino al rilevatore da collegare all'ingresso dell'unità.
Installare il trasmettitore quanto più in alto possibile.
b. Fissare temporaneamente l'unità tramite del nastro biadesivo.
c. Generare un segnale d'allarme (aprendo o chiudendo l'ingresso dell'unità) e verificare al ricevitore se il segnale è stato correttamente ricevuto. Se l'allarme non è stato ricevuto posizionare il tramettitore in un punto diverso e riprovare.

✦ Fase 5: Montaggio Finale

Separare la parte posteriore del tramettitore dall'elettronica (fig. 4), fissare il contenitore e rimontare tutte le parti dell'unità (fig. 5) collegando il sensore all'ingresso del trasmettitore.

4. INDICAZIONI A LED

Condizione	Descrizione
Acceso	Il LED si accende per qualche secondo dopo ogni rilevazione.
Lampegg.	Indica una condizione di basso livello batteria. Il LED lampeggia per 3 volte durante ogni trasmissione.

SPECIFICHE TECNICHE
ELETTRICHE
Tipo Batteria: CR123 3V al Litio
Assorb. Corrente: 6µA a riposo
Frequenza: 868.65 MHz
Inibizione Trasmissioni: 2.5 minuti
Supervisione: Ogni 65 minuti
Tipo di Modulazione: ASK
Durata Batteria: 5 anni (con inibiz. trasmissioni abilitata)
FISICHE
Dimensioni: 81 x 35 x 32 mm
AMBIENTALI
Immunità RF: 20V/m 80MHz to 1GHz
Temp. Operativa: da 0°C a 55°C
Temp. di Stoccaggio: da -20°C a 60°C

Le caratteristiche tecniche sono soggette a variazioni senza l'obbligo di preavviso.
Per qualsiasi informazione contattare il proprio rivenditore.

Come Ordinare:

Cod. Prodotto	Descrizione
RWT72X86800A	Trasmettitore Universale/Tapparelle 868.65 MHz

GARANZIA LIMITATA ROKONET

Rokonet Electronics, Ltd. and its subsidiaries and affiliates ("Seller") warrants its products to be free from defects in materials and workmanship under normal use for 18 months from the date of production. Because Seller does not install or connect the product and because the product may be used in conjunction with products not manufactured by the Seller, Seller can not guarantee the performance of the security system which uses this product. Sellers obligation and liability under this warranty is expressly limited to repairing and replacing, at Sellers option, within a reasonable time after the date of delivery, any product not meeting the specifications.
Seller makes no other warranty, expressed or implied, and makes no warranty of merchantability or of fitness for any particular purpose. In no case shall seller be liable for any consequential or incidental damages for breach of this or any other warranty, expressed or implied, or upon any other basis of liability whatsoever.
Sellers obligation under this warranty shall not include any transportation charges or costs of installation or any liability for direct, indirect, or consequential damages or delay.
Seller does not represent that its product may not be compromised or circumvented; that the product will prevent any persona; injury or property loss by burglary, robbery, fire or otherwise; or that the product will in all cases provide adequate warning or protection.
Buyer understands that a properly installed and maintained alarm may only reduce the risk of burglary, robbery or fire without warning, but is not insurance or a guaranty that such will not occur or that there will be no personal injury or property loss as a result.
Consequently seller shall have no liability for any personal injury, property damage or loss based on a claim that the product fails to give warning. However, if seller is held liable, whether directly or indirectly, for any loss or damage arising from under this limited warranty or otherwise, regardless of cause or origin, sellers maximum liability shall not exceed the purchase price of the product, which shall be complete and exclusive remedy against seller.
No employee or representative of Seller is authorized to change this warranty in any way or grant any other warranty.
WARNING: This product should be tested at least once a week.

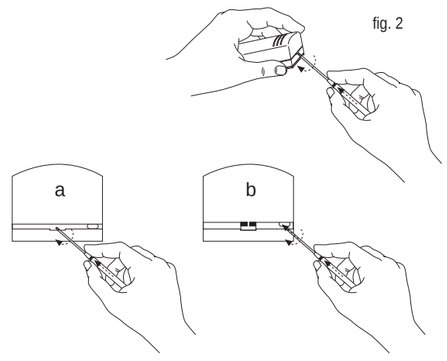


fig. 2

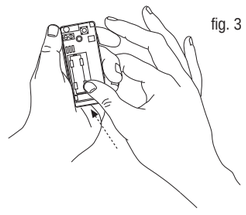


fig. 3

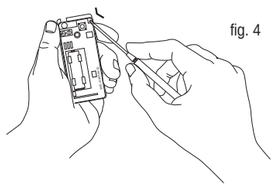


fig. 4

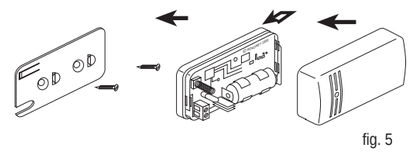


fig. 5